



PROYECTO INTERDISCIPLINAR EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN La integración de IA en dos asignaturas de Educación Infantil

Interdisciplinary Project in Education Degrees. The Integration of AI
in two Early Childhood Education subjects

M GLORIA GALLEGO-JIMÉNEZ ¹, M^a ÁNGELES DIEGO MANTECÓN ¹

¹ Universidad San Pablo CEU, España

KEYWORDS

Curriculum
Chat GPT
Psychomotor Development
Nursery School
Learning Outcomes
Competence
Transversality

ABSTRACT

The application of Chat GPT as an educational tool facilitates interdisciplinary learning in two subjects: "Nursery School" and "Psychomotor Development" in the Early Childhood Education degree program. These subjects, taught in the same semester of 2024, promote continuity and a bidirectional relationship between content, allowing for comprehensive teacher training and the development of digital competence. In "Nursery School," curriculum theory is addressed, while in "Psychomotor Development," students apply this knowledge in practical activities using AI. The assessment, conducted through oral presentations and rubrics, reflected a joint and positive grade.

PALABRAS CLAVE

Currículo
Chat GPT
Desarrollo psicomotor
Escuela infantil
Resultados de aprendizaje
Competencia
Transversalidad

RESUMEN

La aplicación del chat GPT como herramienta didáctica facilita el aprendizaje interdisciplinar en dos asignaturas: "Escuela Infantil" y "Desarrollo Psicomotor" del grado de Educación Infantil. Estas asignaturas, impartidas en el mismo semestre del 2024, fomentan la continuidad y la relación bidireccional entre contenidos, permitiendo una formación integral del docente y el desarrollo de la competencia digital. En "Escuela Infantil", se abordan la teoría del currículo, mientras que en "Desarrollo Psicomotor", los estudiantes aplican estos conocimientos en actividades prácticas mediante el uso de la IA. La evaluación realizada a través de exposiciones orales y rúbricas reflejó una calificación conjunta y positiva.

Recibido: 05/ 05 / 2024

Aceptado: 05/ 06 / 2024

1. Introducción

Este artículo es una ampliación de un proyecto interdisciplinar llevado a cabo, en años anteriores, en los Grados de Educación en la Universidad San Pablo CEU. En concreto, se ha introducido como aspecto novedoso la utilización del chat GPT para favorecer la competencia digital de estudiantes universitarios y adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. Este estudio consiste en un trabajo conjunto y coordinado de dos asignaturas: Escuela Infantil y Desarrollo Psicomotor. Esta coordinación entre ambas materias permite una formación más coherente y completa, preparando a los futuros docentes para implementar un enfoque educativo holístico y eficaz en la educación infantil. Además, estas materias son fundamentales ya que influyen en el bienestar, en el progreso cognitivo, emocional y social de los niños. Teniendo esto en cuenta, es importante que el futuro docente aprenda a diseñar actividades adecuadas a esta etapa y con este fin último.

La asignatura de Escuela Infantil se centra en el aprendizaje y el desarrollo de los niños en la etapa de 0 a 6 años. Estos contenidos proporcionan a los universitarios una base sólida sustentada en teorías, metodologías y enfoques pedagógicos específicos. Con ello, los estudiantes adquieren conocimientos que les permiten comprender las necesidades, capacidades y características únicas de los niños en este ciclo, promoviendo su desarrollo integral. Por otro lado, la asignatura de Desarrollo Psicomotor se centra en la aplicación práctica de estos conocimientos. Por consiguiente, los estudiantes utilizan el chat GPT para integrar los principios teóricos con estrategias prácticas.

Asimismo, ambas asignaturas presentan las competencias docentes concretas que ayuda a desarrollar el futuro docente. En un mundo cada vez más interconectado y diversificado, se destaca la competencia digital que debe adquirir el docente para comprender y gestionar estrategias didácticas que ayude a adaptar el contenido educativo de la asignatura considerando las necesidades individuales de los estudiantes.

2. Objetivos GG

El objetivo principal de este artículo es presentar una innovación docente poniendo en práctica el uso del chat GPT como herramienta pedagógica en el aula universitaria para realizar un proyecto interdisciplinar en dos asignaturas: «Escuela Infantil» y «Desarrollo Psicomotor» dentro de los grados en Educación Infantil y doble grado de Infantil y Primaria en la Universidad San Pablo CEU (Madrid).

Fruto de este objetivo surgen otros secundarios:

- A) Establecer y descubrir cómo existe una conexión y coherencia entre ambas asignaturas.
- B) Diseñar actividades mediante la Inteligencia Artificial (IA) para favorecer la adquisición de la competencia digital.
- C) Personalizar el aprendizaje logrando el contenido de ambas asignaturas de forma interactiva y grupal.

Por ello, se establece una relación bidireccional de ambas asignaturas a lo largo de cuatro semanas. Esto contribuye a una formación integral del futuro docente y a investigar en posibles propuestas educativas.

3. Marco teórico

A continuación, se presenta el marco teórico de ambas asignaturas: Escuela Infantil y Desarrollo Psicomotor. La primera aborda teorías clave del desarrollo y enfatiza la importancia de la atención temprana, la inclusión y la adaptación curricular. Además, se integra con la asignatura de Desarrollo Psicomotor, que profundiza sobre las bases biológicas del desarrollo y promueve el diseño de actividades adecuadas para el desarrollo perceptivo y motor de los niños, potenciando así las competencias docentes necesarias para una educación de calidad.

3.1. Escuela Infantil

La asignatura de Escuela Infantil en los Grados de Educación proporciona a los futuros educadores los fundamentos teóricos esenciales para trabajar en la educación infantil. Conocer el currículo y su aplicación en función de los cambios legislativos es un requisito fundamental (BOE-A-2022-3296).

En esta asignatura se abordan teorías y enfoques significativos, como la teoría del desarrollo de Piaget, la teoría sociocultural de Vygotsky y la teoría del apego de Bowlby. Asimismo, se analiza el currículo vigente para entender los requisitos de las distintas etapas del desarrollo infantil, desde los 4 meses hasta los 6 años.

Esta materia integra materiales interactivos y casos prácticos para enriquecer la comprensión y aplicación de los conceptos. El primer tema abarca la historia de la educación infantil, destacando la figura de Pablo Montesino fundador de la escuela de infantil (Olivares Carrillo *et al.* 2021). El segundo tema se centra en la organización de las escuelas infantiles, utilizando diagramas y simulaciones para comprender las dinámicas escolares y el rol del profesor, promoviendo la comunicación y el trabajo en equipo. Este es el tema principal donde se aborda el presente artículo. Autores como Álvarez Díaz *et al.* matizan cómo no solo el espacio escolar es esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la primera infancia sino todos los componentes que integra el currículo (2023). El tercer tema trata sobre el trabajo en red, incluyendo simulaciones de reuniones y proyectos educativos, y abordando la evaluación, innovación y mejora de las escuelas de educación infantil. Núñez y Mármol estudian la importancia de esta etapa para llevar a cabo una evaluación de observación (2023). El cuarto tema se enfoca en trabajar con familias disfuncionales, usando escenarios interactivos y estudios de caso para desarrollar estrategias de intervención efectiva y explorar los estilos educativos familiares. Cedeño y Vélez concluyen cómo los conflictos que se observan en este tipo de familias ocasionan que «los niños no afiancen conocimientos, expresen experiencias y desarrollen destrezas de aprendizaje» (2024, p. 38).

Este artículo también destaca la importancia que supone el inicio del proceso de adquisición de las competencias clave para el aprendizaje permanente que aparecen recogidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018. En este real decreto, las competencias se adaptan al contexto escolar y a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2022 de 2 de febrero, de Educación Infantil.

3.2. Desarrollo Psicomotor

El desarrollo psicomotor analiza y comprende las bases biológicas que fundamentan los procesos de progreso y de aprendizaje en el ser humano.

Esta asignatura aborda aspectos concretos del desarrollo de los niños que están involucrados en la adquisición de habilidades motoras y cognitivas de manera integrada a medida que crecen y maduran. Es decir, combina habilidades motoras (movimiento físico) y habilidades cognitivas (procesos mentales) en un contexto global. En concreto, el desarrollo psicomotor busca favorecer y potenciar la capacidad del individuo para percibir y procesar información sensorial, tanto interna (relativa a su propio cuerpo) como externa (relativa al mundo que lo rodea), así como la capacidad del individuo para representar y comprender ideas, conceptos y símbolos abstractos (Cobos, 2007).

Debido a que los procesos de enseñanza de los currículos consideran a los niños como parte activa de su propio proceso de aprendizaje, la educación motriz adquiere especial relevancia en el desarrollo integral del individuo, pues su fin último es promover la consecución y desarrollo de hábitos, habilidades, aptitudes y destrezas que contribuyan al desarrollo pleno y armónico de niños (Ramírez-Aguirre *et al.*, 2021). Aunque sus objetivos están incluidos en el currículo de Educación Infantil, la psicomotricidad no tiene un reconocimiento oficial (Martín-Domínguez, 2014). Esta ambigüedad a veces lleva a confundirla con la Educación Física, aunque sus objetivos difieren a pesar de compartir el mismo objeto de estudio (Yañez *et al.*, 2021). Por todo ello, resulta esencial que exista una correlación efectiva con la asignatura de desarrollo psicomotor (Merchán, 2022).

Por lo tanto, la enseñanza de esta asignatura es fundamental para comprender el desarrollo y aprendizaje de los niños en la etapa de Educación Infantil, así como para aprender estrategias y herramientas que promuevan su desarrollo integral y aseguren una educación de calidad durante este período crucial.

A continuación, se destacan las competencias trabajadas para este tema donde se ha realizado un proyecto interdisciplinar fomentando el uso de la IA para la creación de actividades relacionadas con las áreas y fuentes del currículo en la etapa de Educación Infantil.

Las competencias básicas, generales y específicas que se han fomentado han sido:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel apoyado en libros de texto avanzados, incluye aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que excluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias generales y específicas de cada asignatura:

- CG1: Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.
- CG9: Conocer la organización de las escuelas de educación infantil y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.
- CE6: Conocer la dimensión pedagógica de la interacción con los iguales y los adultos y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y el esfuerzo individual.
- CE 31: Conocer la legislación que regula las escuelas infantiles y su organización.

Asimismo, se ha tenido en cuenta la competencia digital ya que es crucial en la práctica profesional del profesorado. García-Ruiz *et al.* indica en las conclusiones de su investigación tras realizar una revisión sistemática que se debe «aumentar la formación docente en competencia digital y avanzar en diseños de investigación que permitan comprobar cómo este nivel de competencia mejora a través de propuestas formativas contextualizadas a la etapa educativa o tipo de enseñanza» (2023, p. 274) La competencia digital inicialmente facilita y beneficia que los estudiantes sean posibles usuarios tecnológicos intentando que puedan aprovechar los beneficios de la tecnología sin comprometer el proceso de aprendizaje. Para lograrlo, debemos adoptar un enfoque equilibrado que combine la integración de la tecnología en el aula y el seguimiento por parte del profesorado. Así se preparará a los universitarios para adentrarse en el mundo digital.

4. Metodología

Este estudio presenta una metodología descriptiva tras los datos analizados. La experiencia docente se implementa por primera vez en el curso académico 2023/2024 con la participación de 17 alumnos (un hombre) todos ellos de primer curso del grado de Educación Infantil y doble grado de infantil y primaria.

4.1. Diseño del proyecto interdisciplinar

Se decidió promover de forma prioritaria el contenido mencionado de ambas asignaturas junto con las competencias básicas comunes a ambas asignaturas y las generales y específicas relacionadas con las guías docentes. La competencia digital estuvo presente siempre para la realización de las actividades propuestas.

Teniendo en cuenta la fundamentación teórica y metodológica del proceso de enseñanza-aprendizaje, el proyecto interdisciplinar abarcó cuatro clases de 1h y 55 minutos cada una. A continuación, se esboza brevemente cada una de estas sesiones:

- 1ª sesión: se impartió en ambas asignaturas. Se explica el proyecto, junto con los objetivos, tareas, metodología de evaluación y cronograma. Esta sesión incluye una breve introducción teórica al currículo de Educación Infantil y a los aspectos metodológicos del diseño de actividades para sesiones de psicomotricidad. El hecho de situar el contenido ayudó a que el alumno se motivase para aprender el contenido de forma práctica

- 2ª sesión: en la asignatura de «Escuela Infantil» se imparte los fundamentos teóricos relacionados con el currículo y las diferentes áreas de conocimiento, utilizando el Real Decreto 95/2022. Se concretan las cuatro influencias del currículo de educación infantil: a) sociocultural donde se reconoce la conexión del currículo con el entorno social y cultural; b) epistemológica que está enfocada en la concepción del conocimiento y el aprendizaje; c) pedagógica centrada en las teorías y estrategias pedagógicas para planificar y ejecutar actividades educativas; d) psicológica considera los aspectos cognitivos, emocionales, sociales y físicos del desarrollo infantil. Estas influencias se tuvieron presente para el diseño de las actividades que los universitarios tenían que proponer sabiendo garantizar una educación de calidad, contextualizada y acorde a las necesidades de los niños en esta etapa crucial.
- 3ª sesión: en la asignatura de «Desarrollo Psicomotor» se abordó el tema de la psicomotricidad en el currículo de Educación Infantil. En concreto, la tarea consistía en identificar las contribuciones que se pueden hacer desde este campo a las tres áreas de conocimiento del currículo en la etapa de Educación Infantil y de manera más detallada exponer qué competencias específicas están relacionadas con la psicomotricidad. Como herramienta metodológica se utilizó la IA que facilitó estrategias para adaptar el contenido y posteriormente dejar tiempo a los universitarios para que diseñasen actividades en las asignaturas mencionadas.
- 4ª sesión: se dedicó a la presentación oral de las actividades diseñadas, integrando los contenidos de las sesiones anteriores. Las presentaciones, en formato congreso, tienen una duración de 15 minutos seguidos de un turno de preguntas, con la participación de los docentes de ambas asignaturas para realizar el posterior feedback.

El proyecto interdisciplinar se desarrolló en ocho horas lectivas distribuidas en cuatro sesiones de realizadas durante tres semanas lectivas. Se realizó en grupos de dos fomentando un aprendizaje cooperativo para construir conocimiento de manera conjunta, promoviendo la colaboración y el apoyo mutuo en el aprendizaje. Al inicio, uno de los grupos fue de tres al ser impar de 17 alumnos, pero por salud de un alumno al iniciar el proyecto solo pudo asistir a la primera sesión y al reducirlo a 16 alumnos los grupos fueron de dos logrando una participación ecuaníme.

4.2. Evaluación del proyecto interdisciplinar

El resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje se reflejó en una calificación conjunta para ambas asignaturas. En relación con su contenido, se consideraron las competencias y los contenidos descritos en el marco teórico. A continuación, se concreta en la tabla 1 los puntos citados:

Tabla 1. Contenidos y competencias de las asignaturas.

Desarrollo Psicomotor	Competencias desarrolladas
Relación entre actividades y contenidos del currículo	CG1, CB1
Objetivos de las actividades propuestas	CG1
Planificación y explicación de la actividad	CE6
Descripción de los materiales y espacio disponible	CE6
Temporalización	CE6
Evaluación	CG1
Escuela Infantil	
Integran las cuatro fuentes del currículo	CG9; CB3
Relacionan los contenidos con las tres áreas de Educación Infantil	CE31
Aspectos transversales de la exposición	
Organización del tiempo	CB4
Estructura y calidad de la presentación	CB4

Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar este resultado, se diseñó una rúbrica que incluía los aspectos abordados durante el proyecto interdisciplinar (ver Tabla 2). Esta rúbrica fue aplicada durante las exposiciones orales de los estudiantes.

Tabla 2. Rúbrica de Evaluación. Tarea Interdisciplinar.

Criterios	3 – Excelente	2 - Bueno	1 - Adecuado
Aportación de Información	Proporciona la información necesaria para abordar la tarea interdisciplinar usando la herramienta chat GPT.	Proporciona parte de la información necesaria, aunque omite información que proporciona la herramienta chat GPT que no afecta la comprensión de la tarea.	Proporciona información insuficiente para abordar la tarea y omite detalles importantes que proporciona la herramienta chat GPT afectando la comprensión.
Integración y Relación de Contenidos	Integra y relaciona los contenidos de ambas asignaturas de manera efectiva mediante las actividades generadas con la herramienta chat GPT.	Integra y relaciona los contenidos de manera adecuada, aunque la conexión de ideas mediante las actividades generadas con la herramienta chat GPT podría ser más profunda.	Apenas integra y relaciona los contenidos mediante las actividades generadas con la herramienta chat GPT y las conexiones son superficiales o incorrectas.
Claridad en la Presentación	La presentación es clara y organizada; las ideas se exponen de manera lógica y fluida.	La presentación es mayormente clara y organizada; las ideas son entendibles, aunque susceptibles de mejora.	La presentación es desorganizada; las ideas se comunican de manera poco efectiva.

Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar los logros académicos, se empleó la tasa de éxito (Márquez, et al. 2018), definida como el número de participantes que completan satisfactoriamente la práctica, y la tasa de asistencia, representando el porcentaje de asistencia a las tres sesiones de la práctica coordinada. La evaluación de los resultados incluyó tanto la calificación final en la práctica coordinada como la asistencia a las sesiones. Se comprobaron las diferencias entre la tasa de éxito y la tasa de asistencia según el curso académico mediante la prueba de chi-cuadrado. El análisis se llevó a cabo utilizando el software IBM SPSS versión 25, y los resultados se consideraron significativos si $p < 0.05$.

5. Resultados

A continuación, se presenta la tasa de éxito y asistencia en el proyecto interdisciplinar. Los resultados fueron notables para la mayoría de los alumnos completando exitosamente la práctica. Respecto a la asistencia, participaron todos los alumnos en las cuatro sesiones programadas exceptuando un alumno que por motivos de salud se ausentó. La tasa de éxito probablemente esté relacionada con la disminución en la asistencia.

Tabla 3. Resultados académicos

	Curso 2023/24 (n=17)	p-valor
T. Éxito	92.8 %	0.280
T. Asistencia	85.7%	0.357

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se proporcionó un tiempo en clase para que buscaran actividades concretas mediante la IA para desarrollar el proyecto interdisciplinar. Para ello, se tuvo en cuenta el contenido de ambas asignaturas, este aspecto benefició positivamente la participación y la interacción de los contenidos de

ambas materias con el profesorado de clase. Las calificaciones obtenidas se detallan en la tabla 4 que se presenta:

Tabla 4. Calificaciones finales.

Calificaciones	2023/24
Sobresaliente	2 (11.76%)
Notable	13 (76.47%)
Aprobado	1 (5.88%)
Suspenso	1 (5.88%)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Ejemplo de actividad generada mediante chat GPT.

Actividades	Área del currículo	Fuente del currículo
Carrera de obstáculos	Descubrimiento y exploración del Entorno	Pedagógica
Circuito de emociones	Comunicación y representación de la realidad	Epistemológica
Juego de roles	Comunicación y representación de la realidad	Sociológica
Exploradores	Descubrimiento y exploración del Entorno	Sociológica
Los animales de la granja	Descubrimiento y exploración del Entorno	Pedagógica

Fuente: Elaboración propia.

6. Discusión y conclusiones

Tras analizar los resultados, se destaca una positiva participación en el proyecto durante ambos cursos académicos, reflejada especialmente en la asistencia. La asistencia se considera crucial, ya que los alumnos señalaron su ayuda para asimilar conocimientos y aplicarlos en ambas asignaturas, especialmente en el contexto de la educación infantil. Este hallazgo se respalda en el estudio de Vera, que indica que la asistencia a clases se vincula con una mejor comprensión y capacidad para diseñar actividades para la educación infantil (2022).

El porcentaje de asistencia es esencial para comprender las teorías y enfoques relevantes en ambas asignaturas, así como para analizar el currículo vigente. Los resultados obtenidos fueron del 95.7 %, y el 11.76% de los estudiantes obtuvo una calificación sobresaliente, el 76.47 % una calificación notable y hubo un aprobado y un suspenso un 5.88 % respectivamente.

Ambas asignaturas han desarrollado competencias específicas (CE6 para Desarrollo Psicomotor y CE31 para Escuela Infantil) que se complementan entre sí. Estas competencias están estrechamente relacionadas con la planificación y organización de la enseñanza, la aplicación de metodologías didácticas adecuadas y la comunicación efectiva con los estudiantes, según Santos-González & Sarceda-Gorgoso (2017) y Rebollo-Quintela & Losada-Puente (2023). La realización del proyecto ha permitido a los alumnos familiarizarse con el currículo de la etapa de la Educación Infantil, considerando los cambios legislativos actuales (BOE-A-2022-3296) y los aspectos del desarrollo y aprendizaje infantil (Delgado-Lobete *et al.* 2021). Además, se destaca la importancia del movimiento en el aprendizaje infantil, como señala Mavilidi *et al.* (2018).

Las competencias generales adquiridas en el proyecto han facilitado la relación entre las actividades y contenidos de ambas asignaturas. Organizar el proyecto ha brindado un profundo entendimiento de la organización de las escuelas de educación infantil, en consonancia con las ideas de Merchán (2022) sobre la necesidad de que los futuros docentes interioricen los cambios científicos, pedagógicos y sociales (2022). Esta perspectiva también considera la importancia de la psicomotricidad, aunque en ocasiones no tenga un reconocimiento oficial (Martín-Domínguez, 2014).

En respuesta a la necesidad de aumentar la formación docente en competencia digital a través de propuestas formativas contextualizadas a la etapa educativa o tipo de enseñanza (García-Ruiz *et al.*, 2023) consideremos efectivo el uso de la IA como herramienta metodológica facilitadora de aprendizaje en este proyecto interdisciplinar.

En conclusión, este estudio demuestra que la implementación de la metodología de prácticas coordinadas ha sido efectiva para el desarrollo de los alumnos en las asignaturas de Escuela Infantil y Desarrollo Psicomotor en los Grados de Educación. Esta metodología ha facilitado el logro de las competencias establecidas para cada asignatura, lo que sugiere su viabilidad en el contexto educativo. Asimismo, la IA ha facilitado una mayor interacción entre el alumnado ya que se sentían altamente estimulados por encontrar diversas actividades que adaptasen el contenido de las asignaturas impartidas. De esta forma, los futuros docentes ven y perciben cómo, a través de este proyecto interdisciplinar la utilización del chat GPT es una herramienta estratégica para adaptar el contenido educativo.

Además, la aplicación de esta metodología ha promovido una mayor conciencia de la interconexión entre ambas asignaturas. Los alumnos han podido apreciar cómo los conocimientos y habilidades adquiridas en una asignatura se complementan con los contenidos de la otra, fomentando una visión más integral del proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuyendo a una formación más completa de los futuros profesionales de la educación.

Sin embargo, es necesario realizar un seguimiento y evaluación detallada de la tasa de éxito y asistencia de los alumnos en futuros cursos para comprender mejor los factores que pueden influir en los resultados obtenidos. Esto permitirá validar la efectividad de la metodología y su impacto en el desempeño académico de los estudiantes.

En resumen, este proyecto ha destacado los beneficios de la metodología y la personalización del aprendizaje mediante la IA a través del proyecto interdisciplinar. Aunque se necesita un análisis más exhaustivo, estos hallazgos contribuyen al avance en la mejora de las prácticas educativas en la formación docente.

Una limitación de este estudio es que no se implementó en clases reales en un centro de Educación Infantil, pero se considera que, en el futuro, a medida que los alumnos realicen sus prácticas, podrán aplicarla de manera efectiva en el aula.

7. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco de un GIR de la Universidad San Pablo CEU, «Aprendizaje, Neurodidáctica, Educación Personalizada e Inclusiva» (ANEPI)

Referencias

- Álvarez Díaz, K., Márquez Díaz, J. R., y González Falcón, I. (2023). El espacio escolar como generador de oportunidades educativas. Un estudio de caso en una Escuela Infantil. Profesorado, *Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(2), 171–193. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.22768>
- Asiri, A., Panday-Shukla, P., Rajeh, H. S., & Yu, Y. (2021). Broadening perspectives on CALL teacher education: From technocentrism to integration. *TESL-EJ*, 24(4).
- Bravo Cedeño, M. M. y Rodríguez Vélez, D. E. (2024). Aprendizaje de los estudiantes de educación inicial provenientes de familias disfuncionales. *Maestro y Sociedad*, 21(1), 38-46. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>
- Cayton, C., Sherman, M., Walkington, C., & Funsch, A. (2018). Technology integration in secondary mathematics textbooks. *Conference Papers -- Psychology of Mathematics & Education of North America*, 1235–1238.
- Bravo Cedeño, M. M., & Rodríguez Vélez, D. E. (2024). Aprendizaje de los estudiantes de educación inicial provenientes de familias disfuncionales. *Maestro Y Sociedad*, 21(1), 38–46. Recuperado a partir de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6339>
- Cobos Álvarez, P. (2007). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones. Manual práctico para evaluarlo y favorecerlo*. Editorial Pirámide.
- Delamont, S. (Ed.). (2013). *Handbook of qualitative research in education*. Cardiff University.
- Delgado Lobete, L., Montes Montes, R., Freire, C., Ferradás, M. D. M. (2021). Performance of (Instrumental) Activities of Daily Living and Physical Capacity in Spanish Adults with Intellectual Disabilities: A Cros-Sectional Pilot Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(4), 435. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040435>
- Deliveli, K. (2021). Application of sentence-based sound teaching method for first reading and writing in education. *Participatory Educational Research*, 8(2), 330–356. <https://doi.org/10.17275/per.21.42.8.2>
- Films Media Group. (2013). *Germany's education system: Dan Rather reports on global education systems. Films On Demand*. <https://fod.infobase.com/PortalPlaylists.aspx?wID=97665&xtid=114473>.
- García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., & RamírezMontoya, M.S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura [Assessment of Digital Teaching Competence: instruments, results and proposals. Systematic literature review]. *Educación XX1*, 26(1), 273-301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>
- Gillen, J. (2021). Learning to connect relationships, race, and teacher education. *Radical Teacher*, 119, 85–87. <https://doi.org/10.5195/rt.2021.902>
- Hanna, J. M. (2015). *The quality of education leadership doctoral dissertations in the United States: An empirical review* (Order No. 3742189). Education Collection; Education Database. (1752116829). <https://ezproxy.roosevelt.edu:2048/login?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/quality-education-leadership-doctoral/docview/1752116829/se-2?accountid=28518>
- Hobbs, T. D. (2021, May 13). Cheating at school is easier than ever—and It's rampant. *Wall Street Journal (Online)*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=150290106&authtype=ss&custid=cls58&site=ehost-live&scope=site>.
- Jefferson, B. (2020). Education and school reform. In A. C. Washington & B. D. Brady (Eds.), *The comprehensive history of educational practice* (pp. 258-325). Highcourt Publishing.
- Ladson-Billings, G. (2018). The social funding of race: The role of schooling. *Peabody Journal of Education*, 93(1), 90–105. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2017.1403182>
- Ladson-Billings, G. (2021). Three decades of culturally relevant, responsive, & sustaining pedagogy: What lies ahead? *Educational Forum*, 85(4), 351–354. <https://doi.org/10.1080/00131725.2021.1957632>

- Márquez-Domínguez, Y., González-Herrera, A. I., & Gutiérrez-Barroso, J. (2018). Las titulaciones de la facultad de educación de la universidad de la laguna. un análisis desde la perspectiva de género. *Eur. Sci. J*, 14, 56-69.
- Martín-Domínguez, J. (2014). Prácticas de clase con TIC en el segundo ciclo de Educación Infantil: estudio de casos. Tesis doctoral.
- Mavilidi, M. F., Ruiter, M., Schmidt, M., Okely, A. D., Loyens, S., Chandler, P., & Paas, F. (2018). A narrative review of school-based physical activity for enhancing cognition and learning: The importance of relevancy and integration. *Frontiers in psychology*, 9, 348600.
- Merchan, J. A. (2022). La literatura infantil y su incidencia en el desarrollo de la creatividad de estudiantes de 4 a 5 años del Centro Educativo Básica General "Carlos Finlay", Quevedo. 2022 (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022).
- Núñez, C. I. G., & Mármol, A. G. (2023). Funciones ejecutivas en educación infantil: Conceptualización, importancia, evaluación y experiencias empíricas. *Athlos: Revista internacional de ciencias sociales de la actividad física, el juego y el deporte*, (29), 28-53.
- Olivares Carrillo, P., Carrillo Gallego, D. y Maurandi López, A. (2021). From Pestalozzi's intuition principle to classrooms: the counting frame and innovations in the teaching of mathematics (Spain, nineteenth century). *International Journal of the History of Education Volume 59*, 2023 - Issue 3, pp.407-427 . <https://doi.org/10.1080/00309230.2021.1906713>
- Ramírez-Aguirre, G. A., Olivo-Solís, J. E., & Cetre-Vásquez, R. P. (2021). Proceso de desarrollo psicomotor infantil desde el enfoque de la actividad física. *Pol. Con.*, 6(8), 1049-1061. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i8.2999>
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. «BOE» núm. 28, de 2 de febrero de 2022, páginas 14561 a 14595 (35 págs.) Ministerio de Educación y Formación Profesional, BOE-A-2022-1654 <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95>
- Rebollo-Quintela, N., & Losada-Puente, N. (2023). El maestro en Educación Infantil ante la educación inclusiva: competencias y necesidades. *Publicaciones de la Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 52(2), 35-56.
- Santos-González, C., & Sarceda-Gorgoso, C. (2017). Desarrollo de Competencias Docentes en Educación Infantil: Una Experiencia Interdisciplinar en la Formación Inicial de Profesores. *Formación universitaria*, 10(6), 39-50.
- Sarroub, L. K., & Nicholas, C. (2021). *Doing fieldwork at home: The ethnography of education in familiar contexts*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Smith, C. (2013). *Leadership lessons from the Cherokee nation: Learn from all I observe (Audio Book)*. McGraw-Hill.
- Tharp, D. S. (2020). *Doing social justice education: A practitioner's guide for workshops and structured conversations*. Stylus Publishing LLC.
- Tidwell, S., Young, D. J., Wahed, J., Doron, T., Bauer, A., McGirr, M., Ludsins, S. A., Moore, C., Miro, M., & Rodgers, G. (2012, May 8). Letters to the editor. *Wall Street Journal - Eastern Edition*, 259(107), A12.
- Vera Pérez, D. L. (2022). Factores socioculturales relacionados al abandono del control prenatal en gestantes adolescentes en un centro de salud Chiclayo 2020.
- Warren, C. A. (2021). About centering possibility in Black education. school: Questions. In *Teachers College Press*. Teachers College Press.
- Wegner, G. (2019, January 4). First Lego league wrap 2018. *Graham Wegner-Open educator*. <https://gwegner.edublogs.org/>
- Yáñez, C., Maira, P., Elgueta, C., Brito, M., Crockett, M. A., Troncoso, L., & Troncoso, M. (2021). Estimación de la prevalencia de trastorno del Espectro Autista en población urbana chilena. *Andes pediátrica*, 92(4), 519-525. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.2503>